



Ribonucleic Acid (RNA)

Ribonucleic Acid (RNA)

- RNA'lar 3 tiptir
 - Ulak RNA = Messenger RNA (mRNA)
 - Ribozomal RNA (rRNA)
 - Taşıyıcı RNA = Transfer RNA (tRNA)

mRNA

- DNA'daki bilginin ribozomlara ulaşabilmesini sağlar
- mRNA molekülü;
 - bir riboz fosfat iskeleti üzerinde,
 - yapılması istenilen protein moleküllerindeki amino asitlerin sırası ve sayısına uygun olarak sıralanmış, A, U, G ve C bazlarını taşıyan nükleotidlerden oluşur

mRNA

- Çift iplikli DNA'nın bu oluşturmada ancak bir ipçığı etkindir
- RNA polimeraz enziminin işlevi ile uygun yapıdaki mRNA'nın oluşması işlemine Transkripsiyon denir

mRNA

- mRNA 5' – 3' yönünde sentezlenir
- mRNA'nın sentezlenmesine aracı olduğu proteinin ribozomlardaki sentezide 5' – 3' yönündedir

mRNA

- mRNA'larda her amino asit için bir kod (= şifre) bulunur
- Bu şifre üç nükleotidden oluşmuştur

rRNA

- Ribozomlarda bulunur
- Hücredeki RNA'nın yaklaşık %80'ini oluşturur
- Ribozomlardaki proteinlere bağlı olarak bulunur

rRNA

- Ribozomlar 2 alt birimden oluşur
- Bunlardan biri büyük diğeri küçüktür
- Bakterilerde
 - büyük birim 50 S, küçük birim 30 S, total 70 S
 - S= Svedberg değışmezi

tRNA

- Ortalama 80 nükleotidden oluşur
- Yapı bakımından özellik taşır
 - RNA yapısındaki polinükleotid zinciri kendi üzerinede katlanmış olup yer yer homolog tabanların hidrojen bağları aracılığı ile birbirleri ile bağlanarak çift katlı yapı

tRNA

● Görevi

- Sitoplazmadaki amino asitlere bağlanıp onları aktive ederek, ribozomlara yerleşmiş bulunan mRNA'daki uygun kodonlara taşır

tRNA

- Bir yonca yaprağı biçimindedir
- İşlevlerinde özel olan 5 kola ayırt edilir
- Bu kolların her birinin özel bir yapısı ve görevi vardır

